EXTRAIT des Annales de Chimie. Octobre 1812.

ANALYSE
D'UNE NOUVELLE ESPÈCE
DE CALCUL BILIAIRE
DE L'HOMME;

PAR M. P. ORFILA,

Docteur-Médecin de la Faculté de Paris.

(Lu à la première Classe de l'Institut, le 1er. juin 1812.)

TOUTES les analyses de calculs biliaires de l'homme faites jusqu'à ce jour par des chimistes d'un mérite très-distingué, ont fait reconnaître dans la majeure partie de ces concrétions, de l'adipocire et de la matière jaune; en général on les a trouvés formés, sur 100 parties, de 88 à 94 de la première, et de 6 à 12 de la seconde: quelquefois les proportions d'adipocire ont été moindres; il y a même des exemples de calculs qui n'en ont offert aucune trace, comme on peut le voir dans un excellent mémoire sur la nature des concrétions biliaires, que M. Thénard a in-

séré parmi ceux de la société d'Arcueil. Sur 300 calculs environ que ce savant a soumis à son examen, on en voit deux seulement tout-à-fait dépourvus de cette matière.

Le calcul dont je présente ici l'analyse est non-seulement remarquable parce qu'il ne renferme point d'adipocire, mais encore parce qu'il contient une beaucoup plus grande quantité de matière jaune que ceux que l'on a analysés jusqu'à présent, et sur-tout parce qu'il entre dans sa composition une certaine quantité de matière verte ou résineuse et de picromel, substance qu'on n'a pas encore trouvée dans ces sortes de concrétions, et dont la présence n'a pas été reconnue dans l'homme. En effet, dans les nombreuses recherches faites par M. Thénard sur ces concrétions, il ne s'en est présenté aucune qui ait donné à l'analyse l'espèce de corps sucré dont je parle : il manque également dans la bile de l'homme. Le calcul qui est l'objet de ce travail a été trouvé dans la vésicule du fiel d'une petite fille âgée de 14 ans, ictérique de naissance, et qui a succombé à une affection de l'organe biliaire et de l'estomac. L'histoire détaillée de cette maladie sera présentée par M. Devilliers, neveu, à la Société de Médecine de Paris, dont il est membre.

Ces calculs, d'une grosseur variable, et dont le plus fort offrait le volume d'une noix-muscade et pesait deux grammes, étaient d'un vert foncé ayant des surfaces lisses, arrondies et brillantes; ils n'avaient ni odeur, ni saveur et ils étaient très-friables; frottés sur du papier ils le coloraient fortement en jaune; mis sur les charbons ardens, ils se boursoufflaient en exhalant une odeur fétide, analogue à celle que répand la corne brûlée, mais ne s'enflammaient pas; traités par l'eau distillée à la température ordinaire, ils lui ont communiqué une couleur jaune assez intense, sans que la masse du calcul ait diminué sensiblement: le même effet a eu lieu avec l'eau bouillante. Une nouvelle quantité d'eau mise sur le résidu s'est encore colorée en jaune; mais la couleur était moins foncée que celle de la précédente. Enfin après quelques lotions faites à chaud, on est parvenu à s'emparer de toute la matière soluble.

Cette dissolution ainsi étendue était insipide; mais en la réduisant à-peu-près au sixième de son volume par l'évaporation, elle acquérait une saveur très-sensible qui ne pouvait être comparée qu'à celle du picromel; elle ne verdissait pas le sirop de violettes; les acides sulfurique et nitrique ne lui

faisaient éprouver aucune altération: il en était de même du nitrate de baryte et de l'alcool; le nitrate de mercure au maximum la précipitait en blanc-jaunâtre. L'acétate acide de plomb et l'acétate de plomb du commerce n'y occasionnaient aucun trouble; mais l'acétate avec excès d'oxide, la précipitait très-abondamment: ce précipité d'un blanc-jaunâtre se dissolvait entièrement dans l'acide nitrique; évaporée jusqu'à siccité, elle s'est présentée sous la forme d'une masse jaune, d'une saveur amère-sucrée, analogue à celle dont j'ai déja parlé, mais bien plus forte, attirant légèrement l'humidité de l'air, répandant l'odeur de corne brûlée lorsqu'on l'exposait sur les charbons ardens, et se dissolvant complettement dans l'alcool et dans l'eau. L'eau ainsi chargée de cette matière, dissolvait une beaucoup plus grande proportion de matière verte de la bile de bœuf qu'elle n'en pouvait dissoudre lorsqu'elle était seule. Il est aisé de voir que cet ensemble de caractères exclut toute idée de bile épaissie que l'on trouve quelquefois à la surface des calculs de cette espèce, et dont on s'empare par l'eau: ils se réunissent tous pour prouver l'identité de cette substance avec le picromel.

Après avoir épuisé cette concrétion par l'eau, elle a été traitée par un grand excès d'alcool à 40°, quelques instans d'ébullition ont suffi pour colorer fortement ce menstrue en vert. La liqueur décantée et filtrée encore bouillante, n'a rien déposé par refroidissedissement; elle ne précipitait pas par l'eau; évaporée jusqu'à siccité, elle a donné une matière verte, d'une saveur un peu moins amère que celle que l'on trouve dans la bile de l'homme. Cette matière exposée à l'action de la chaleur, s'est fondue en passant au jaune et en répandant une odeur analogue à celle qu'exhale la matière grasse blanche du cerveau, decouverte dans ces derniers tems par M. Vauquelin; elle était peu soluble dans l'eau, mais cependant plus que ne l'est la matière verte de la bile de bœuf; cette dissolution précipitait en jaune l'acétate de plomb du commerce, ainsi que l'acétate chargé d'oxide; ce précipité traité par un peu d'acide nitrique affaibli, disparaissait en grande partie, en déposant des flocons de matière verte, semblables en tout par leurs caractères extérieurs à ceux qu'offre l'oxide de plomb résineux fait avec la matière verte de la bile de l'homme, et traité par l'acide nitrique. Cette matière ne présente-t-elle pas tous les carac-

tères de la matière verte de la bile, si on excepte cependant qu'elle est un peu moins amère ?

Le calcul ainsi épuisé par l'eau et par l'alcool, jaunissait encore autant le papier blanc sur lequel on le frottait, qu'avant d'avoir été soumis aux traitemens indiqués ; il avait très-peu perdu de son volume : sa couleur était seulement un peu plus foncée. Après l'avoir bien lavé, on y a ajouté une dissolution de potasse caustique à l'alcool qui l'a dissout presque complettement : cet alcali n'a laissé qu'une petite quantité de matière noire, en tout semblable au charbon. La dissolution d'un beau rouge, étendue d'eau et saturée par l'acide nitrique, a donné des flocons verdâtres, propriété qui, réunie à l'insolubilité de cette substance dans l'eau et dans l'alcool et à la faculté de teindre le papier en jaune, caractérise la matière jaune de la bile.

Tels sont les principes qui entrent dans la composition de ce calcul. La matière jaune y est très-abondante ; le picromel s'y trouve en petite quantité ; il y a encore moins de matière verte et de matière charbonneuse.

J'ai annoncé dans le commencement de cette analyse que le calcul qui en fait l'objet ne contenait point d'adipocire. En effet,

lorsqu'on le fait bouillir avec l'alcool et qu'on décante la liqueur encore très-chaude, on n'obtient point de paillettes par refroidissement; la liqueur reste claire, même lorsqu'on la fait évaporer. L'alcool, dans ce cas, ne s'empare que de la matière verte et du picromel. L'absence d'adipocire dans un calcul qui renferme de la matière verte, ne favorise-t-elle pas l'opinion émise il y a déja longtems par M. Thénard qui croit que ces deux matières sont à-peu-près de même nature, et que l'adipocire qu'on trouve dans les calculs n'est autre chose que la matière verte modifiée par un changement quelconque qu'éprouvent les élémens qui entrent dans sa composition ?

IMPRIMERIE DE H. PERRONNEAU.